

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 1 de 11    |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **PHENODRAL**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: PR16A028
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Hemoglobina. Uso veterinário.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: Usinas Químicas Brasileiras S.A.**  
**Endereço: Praça Dr. Joaquim Batista nº 150 - Centro, Jaboticabal - SP, 14870-090.**  
**Telefone: (16) 3209-4222**
- 1.5. Número do telefone de emergência: **16-99640-0097**

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

| Classificação do Perigo                 | Categoria |
|-----------------------------------------|-----------|
| Toxicidade aguda – Oral                 | 5         |
| Corrosão/irritação à pele               | 3         |
| Perigoso ao ambiente aquático – Agudo   | 3         |
| Perigoso ao ambiente aquático – Crônico | 3         |

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: **ATENÇÃO.**

Frases de Perigo: **H303** – Pode ser nocivo se ingerido.  
**H316** – Provoca irritação moderada à pele.  
**H412** – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Prevenção:**  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

**Resposta à emergência:**  
P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Frases de Precaução: **Destinação final:**  
P501 – Descarte o conteúdo/recipientes em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 2 de 11    |

Não existem outros perigos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### 3.1 Substância

Não aplicável.

#### 3.2 Mistura

Nome químico: Metilarsitano de Sódio

nº CAS: **144-21-8**

Faixa de Concentração: 1 - 2%

Nome químico: Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol)

nº CAS: **108-95-2**

Faixa de Concentração: 0,5 – 1,5%

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalação                                           | Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Procurar assistência médica, levando esta FDS.                                                                                     |
| Contato com a pele                                 | Lave imediatamente a pele exposta com água em abundância para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Procurar assistência médica, levando esta FDS.                                                               |
| Contato com os olhos                               | Lave imediatamente os olhos com água em abundância, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procurar assistência médica, levando esta FDS. |
| Ingestão                                           | Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Procurar assistência médica, levando esta FDS.                                                                 |
| Quais ações devem ser evitadas                     | Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver inconsciente.                                                                                                                                                                              |
| Proteção para os prestadores de primeiros socorros | Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.                                                                                                                                                                                            |

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito. Provoca irritação moderada à pele. Espera-se que este material seja perigoso por inalação.

#### 4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não há antídoto específico. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento deve ser sintomático. Após os primeiros socorros, somente será necessário tratamento dos sintomas que reaparecerem.

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 3 de 11    |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

|             |                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adequados   | Use água pulverizada, pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).           |
| Inadequados | Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões. |

### 5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimentos Especiais | Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Perigos oriundos da combustão

A queima pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

### 5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem formação adequada.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Utilize equipamento de proteção individual. Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros, em todas as direções. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos na seção 8.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Use luvas de proteção de borracha ou PVC. Use óculos de segurança com proteções laterais. Use vestuário de proteção impermeável, incluindo botas, jaleco, avental ou macacão, de acordo com a situação. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 4 de 11    |

## 6.2 Precauções ao meio ambiente

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimentos Especiais | Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Métodos para limpeza             | <u>Piso Pavimentado</u> : Absorva o produto derramado com areia ou outro material absorvente inerte não combustível. Colete o material diretamente para um recipiente lacrado e identificado para descarte posterior. Lave a área contaminada com água e sabão e armazene a água para tratamento. Para descarte, consulte a seção 13 desta FDS; <u>Solo</u> : retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Limpar imediatamente varrendo ou aspirando. Recolher com uma pá ou varrer e colocar em recipientes fechados para eliminação; <u>Corpos de água</u> : Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. |
| Prevenção de perigos secundários | Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Procedimentos                    | Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orientações para manuseio seguro      | Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores/névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. |
| Prevenção da exposição do trabalhador | Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.                                                                                                                        |

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condições adequadas | Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas. Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacada na Seção 10. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Temperatura de armazenamento: 15 - 30°C. |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 5 de 11    |

Condições a evitar

Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.

Prevenção de incêndio e explosão

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Produto e materiais incompatíveis / outras informações

Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

## 8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

| Limites de exposição ocupacional | Nome químico                                   | Limite de Exposição                           | Tipo    | Referências |
|----------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------|
|                                  | <b>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol)</b> | 4 ppm (15 mg/m <sup>3</sup> )                 | LT      | NR15        |
|                                  |                                                | 5 ppm (19 mg/m <sup>3</sup> )                 | PEL-TWA | OSHA        |
|                                  |                                                | 5 ppm (19 mg/m <sup>3</sup> )                 | REL-TWA | NIOSH       |
|                                  |                                                | 15,6 ppm (60 mg/m <sup>3</sup> ) [15 minutos] | REL-C   | NIOSH       |
|                                  |                                                | 5 ppm                                         | TLV-TWA | ACGIH       |
|                                  |                                                | 5 ppm (19 mg/m <sup>3</sup> )                 | PEL-TWA | OSHA/Cal    |

Indicadores biológicos

| Substância                                     | Indicador(es)                 | Momento da Coleta | Valor do IBE/EE* | Observações |
|------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| <b>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol)</b> | Fenol <sup>(H)</sup> na urina | FJ**              | 250 mg/g.creat.  | NE          |

\*IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva

\*\*FJ - Final de jornada de trabalho

<sup>(1)</sup>NE - Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias)

H - Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal



|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 6 de 11    |

|                               |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção respiratória:        | Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.                                                      |
| Proteção para as mãos:        | Use luvas de proteção.                                                                                                                                                         |
| Proteção para os olhos:       | Use óculos de segurança com proteções laterais.                                                                                                                                |
| Proteção para a pele e corpo: | Use roupas de proteção e sapatos fechados.                                                                                                                                     |
| Perigos Térmicos:             | Não apresenta perigos térmicos.                                                                                                                                                |
| Precauções Especiais:         | Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado. |
| Medidas de Higiene:           | Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.                        |
| Meios coletivos de urgência:  | Chuveiro de emergência e lavador de olhos.                                                                                                                                     |

## 9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

|                                                              |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado físico                                                | Líquido.                                                                                            |
| Cor                                                          | Líquido marrom sem partículas visíveis.                                                             |
| Odor                                                         | Não disponível.                                                                                     |
| pH                                                           | 8,45 – 8,99                                                                                         |
| Ponto de Fusão / Ponto de congelamento                       | Metilarsitano de Sódio: 132-139°C.<br>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 40,9°C.              |
| Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição | Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 181,8°C.                                                   |
| Ponto de Fulgor                                              | Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 81°C.                                                      |
| Taxa de evaporação                                           | Não disponível.                                                                                     |
| Inflamabilidade                                              | Metilarsitano de Sódio: Não inflamável.<br>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Não inflamável. |
| Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade | Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 1,3 – 9,5 v %                                              |
| Densidade de vapor                                           | Não disponível.                                                                                     |

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 7 de 11    |

|                                                                   |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Densidade relativa                                                | 1,032 g/mL                                                                                               |
| Densidade absoluta                                                | Não disponível.                                                                                          |
| Pressão de Vapor                                                  | Metilarsitano de Sódio: $1 \times 10^{-7}$ .<br>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 20 Pa a 20°C.   |
| Solubilidade                                                      | Metilarsitano de Sódio: 50% em água.<br>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Em água, 84 g/L a 20°C. |
| Coeficiente de partição –<br>n-octanol/água (valor do Log<br>Kow) | Metilarsitano de Sódio: < 1.<br>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 1,47 a 30°C.                    |
| Temperatura de autoignição                                        | Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 715°C.                                                          |
| Temperatura de<br>decomposição                                    | Não disponível.                                                                                          |
| Viscosidade                                                       | Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): 1.784 – 3.437 mPa.s (dinâmica).                                 |
| Características da partícula                                      | Não aplicável.                                                                                           |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

### 10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais de uso.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma, em condições normais de uso.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Metilarsitano de Sódio: Sais de metais pesados podem precipitar o composto. Moderadamente corrosivo para o aço. Agentes redutores como alumínio, zinco, borohidreto de sódio, dióxido de enxofre.  
Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Agentes oxidantes, aldeídos, isocianatos, nitritos, nitretos, catalisadores Friedel-Crafts. Evite misturas vapor-ar inflamáveis. Materiais inadequados Metais, borracha, vários plásticos, ligas.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

A decomposição térmica durante um incêndio pode emitir monóxidos e dióxido de carbono.

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 8 de 11    |

## 11.INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### **Cálculo ETAm:**

DL50 Oral: 4.563,76 mg/Kg.

DL50 Dérmico: 84.398,98 mg/Kg

CL50 Inalatório (4hs): 18,87 mg/L

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725.

Base de Informações do DL50 Oral, Dérmico e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:

Toxicidade aguda:

### **Metilarsitano de Sódio:**

DL50 Oral em ratos:  $50 < \text{ETA} \leq 300$  mg/kg.

DL50 Dérmico em ratos: 10.000 mg/kg.

CL50 Inalatório em ratos (4h):  $0,5 < \text{ETA} \leq 1,0$  mg/L.

### **Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol):**

DL50 Oral em ratos: 340 mg/kg.

DL50 Dérmico em ratos: 660 mg/kg.

CL50 Inalatório em ratos (4h):  $0,5 < \text{ETA} \leq 1,0$  mg/L.

Não há dados do produto formulado.

Corrosão e irritação da pele:

Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Provoca queimaduras graves à pele.

Os demais ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para irritação à pele.

Não há dados do produto formulado.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Provoca lesões oculares graves.

Os demais ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para irritação ocular.

Não há dados do produto formulado.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Os ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para sensibilização.

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado.

Os ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para carcinogenicidade.

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado.

Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Suspeito de provocar defeitos genéticos.

Toxicidade crônica:

Os demais ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para mutagenicidade.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado.

Os ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para efeitos na reprodução.

Toxicidade sistêmica

Exposição única: Não há dados do produto formulado.

|                                                                                   |                                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b> |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05         |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025 |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | 9 de 11    |

para órgão-alvo: Os ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para exposição única.

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado.

Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol): Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Os demais ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos para exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não há dados do produto formulado.  
Os ingredientes que possuem estudos disponíveis não apresentam perigos por aspiração.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade para organismos aquáticos: | <b>Metilarsinato de sódio:</b><br><u>CE50 Algas (espécie não relatada)(72h):</u> ≤ 1 mg/L.<br><u>CE50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h):</u> ≤ 1 mg/L.<br><u>CE50 Peixes (espécie não relatada)(96h):</u> ≤ 1 mg/L.                                        |
|                                       | <b>Ácido Fênico Solução Fracionado (Fenol):</b><br><u>CE50 Algas (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)(96h):</u> 61,1 mg/L.<br><u>CE50 Microcrustáceos (<i>Ceriodaphnia</i>) (48h):</u> 3,1 mg/L.<br><u>CE50 Peixes (<i>Oncochyrus mykiss</i>)(96h):</u> 8,9 mg/L. |
|                                       | <b>Toxicidade para outros organismos:</b> Não disponível.                                                                                                                                                                                                             |
| Principais efeitos:                   | Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.                                                                                                                                                                                                         |

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Espera-se que o produto seja rapidamente degradável e não apresente persistência.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

### 12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

### 12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto/Resto do produto: | Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. |
| Embalagem usada:          | O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                   |                                                                       |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b>      |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05              |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025      |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | <b>10 de 11</b> |

ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

**Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):**

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

**Classificação Aéreo conforme International Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

**Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):**

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

#### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da

|                                                                                   |                                                                       |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|  | <b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA<br/>(FDS)</b><br><br><b>PHENODRAL</b> | <b>FDS:</b>     | <b>023</b>      |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Revisão:</b> | 05              |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Data:</b>    | 12/03/2025      |
|                                                                                   |                                                                       | <b>Página:</b>  | <b>11 de 11</b> |

aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

#### **Legendas e abreviações:**

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

**AMES** - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.

**BUEHLER** - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

**CAS** – Chemical Abstracts Service.

**CE50** – Concentração efetiva.

**CL50** – Concentração Letal 50%.

**DL50** – Dose letal 50%.

**DOT** - DOT (Departament of Transportation).

**DRAIZE** – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

**EPA** – Environmental Protection Agency.

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual.

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente.

**IATA** - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

**IMO/IMDG** - International Maritime Dangerous Goods Code.

**NA** – Não aplicável.

**NBR** – Norma Brasileira.

**ND** – Não disponível.

**NFPA** - National Fire Protection Association.

**NOAEL** – Nível sem efeitos adversos observáveis.

**NR** – Norma Regulamentadora.

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

**ONU** - Organização das Nações Unidas.

**OSHA** - Occupational Safety and Health Administration.

**PEL** – Permissible Exposure Limits.

**REL** – Recommended Exposure Limits.

**TLV** - Threshold limit value.

**TWA** – Time Weighted Average.